

地域間の成長率格差と産業構造

飯塚 信夫

日本経済新聞デジタルメディア
NEEDS 事業本部シニアエコノミスト

1. はじめに

拡張期間で「いざなぎ景気」（第6循環、1965年10月～70年7月）を越え、戦後最長となった戦後の第14循環の景気拡張局面（2002年1月～07年10月）においては、「格差拡大」がキーワードのひとつとなった。地域問題においては地域間の所得格差の拡大に注目が集まった。

例えば、内閣府（2010）は1人当たり県民所得の変動係数を用いて、第14循環の景気拡張局面が始まった02年度以降、都道府県間の所得のばらつきが緩やかに高まった様子を示している。このばらつき拡大の初期時点、04年度までの県民経済計算データに基づいて分析を行った篠原（2007）は、地域間の所得格差の拡大の一因として産業構造に着目、特に、機械産業のシェアの高低が景況感格差に結びついていることを明らかにしている。一方、近年の地域間所得格差が過去の景気局面と比べてどの程度大きいのか、また、産業構造の変化が具体的にどの程度寄与しているのか、という点については判然としない。

幸いにも、近年、ホームページ上の県民経済計算データが整備され、旧基準データを活用すれば55年度以降の都道府県別の経済動向が把握できるようになった¹。そこで、本稿では、この長期間のデータを用いて近年の地域間の所得格差の特徴とその背景

についてファクト・ファインディングを行う。さらに、「百年に一度」と呼ばれた急激な景気後退における地域経済の動向を、月次データを用いて確認したい。

本稿の構成は以下の通りである。2節では、景気循環局面ごとに都道府県間の所得のばらつきを計算、近年にかけて拡大していることを確認する。3節では、篠原（2007）を批判的に検討したうえで、最新のデータを使って都道府県間の所得のばらつきの要因を回帰分析する。4節では回帰分析を踏まえ、景気拡張局面の地域間格差の要因を検討する。5節では景気後退局面の地域間格差の要因を検討する。その際、県民所得計算データでは把握できない、08年度以降の都道府県別の経済動向の推移を月次データで確認する。5節は本論のまとめである。

2. 近年の景気拡張局面ほど地域間格差が大きい

まず、地域間格差が、過去の景気循環局面においてどのように推移してきたのかを確認しよう。格差の指標としては、前述した県民所得ではなく県内総生産を用いる。

日本全体の経済動向を示す国内総生産と同様に、県内総生産は一定期間における県内の経済活動で生まれた付加価値を計測している。そして、国民所得と同様に、県民所得は労働、資本への分配を計測し

¹ 内閣府の「国民経済計算」ホームページの県民経済計算コーナーでは、2008年12月25日から、旧基準計数として、「1980年基準データ（1955～74年度）」、「1990年基準データ（1975～99年度）」の掲載が始まっている。従前から掲載されている「1995年基準データ（1990～2003年度）」、最新の「2000年基準データ（1996～2007年度）」と組み合わせることで、長期間の分析が可能となった。なお、1980年基準データは各都道府県作成ではなく、内閣府推計のデータである点には留意が必要である。



【飯塚信夫氏のプロフィール】

東京都生まれ。1986年一橋大学社会学部卒業後、日本経済新聞社入社。編集局経済解説部記者、月刊誌「日経マネー」編集者兼記者などを経て、1999年3月から2010年3月まで日本経済研究センターに出向、短期、中期、長期の経済予測を担当する。4月より現職。2004年千葉大修士（経済学）。専門は経済予測、景気循環、経済統計。法政大学経営学部非常勤講師なども兼務。主な著書に「超長期予測 老いるアジア」（共著、日本経済新聞出版社）、「EViewsによる経済予測とシミュレーション入門」（共著、日本評論社）

たものであり、具体的には県民雇用者報酬、財産所得、企業所得の合計である。

国内総生産と国民所得の成長率には大きな違いはない。例えば、第14循環の景気拡張局面にあたる02年度から07年度までの平均成長率を比較すると、国内総生産が0.7%に対し、国民所得は0.8%である。これに対し、県内総生産と県民所得は、都道府県によっては大きな違いが出てくる。その一因は県境をまたぐ通勤者の存在である。例えば、千葉県に住んで東京都に通勤している労働者は、千葉県の県民所得に寄与するが、県内総生産には寄与しない。逆に東京都の県内総生産には寄与するが、県民所得（都民所得）には寄与しない。このほか、様々な要因で、県民所得成長率が県内総生産成長率を上回る都道府県と、その逆が存在することになる²。このように限界はあるものの、両者の相関係数は0.95と高い。次節の要因分解分析につなげるためにも本稿では県内総生産成長率を用いる。

一方、景気動向の分析においては、成長率は実質を用いることが多い。篠原（2007）においても、実質県内総生産成長率の違いが分析対象となっている。しかし、一部の都道府県で実質値の存在しない年度があるなど長期間の分析を行ううえで制約がある³。県民所得が名目値であることも考慮し、本稿では名目県内総生産成長率のばらつき度合いを確認する。

なお、厳密に言えば、景気の山谷は都道府県ごと

に異なるが、本稿では日本全体の景気循環日付における山谷を基準に成長率のばらつき度合いを確認する（計算方法などについては補論参照）。

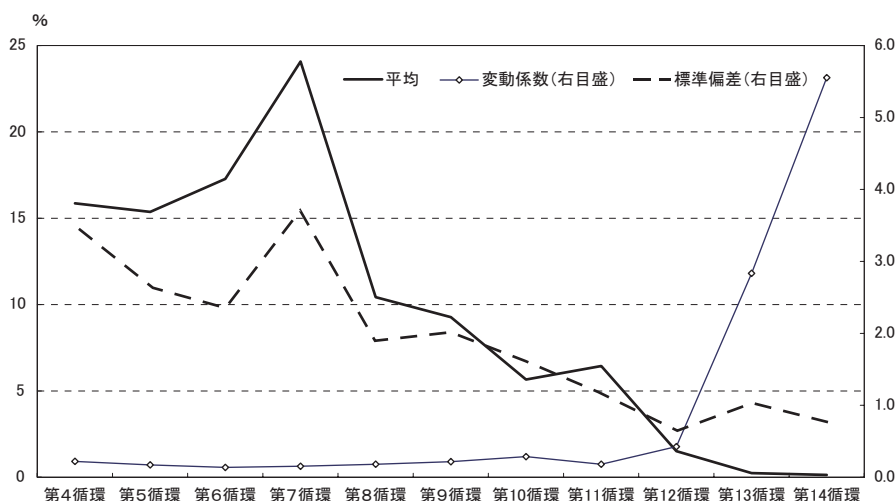
まず、景気拡張局面の変動係数は第13循環（99年1月～00年11月）以降、大きく上昇し、第14循環の変動係数はデータで確認できる第4循環以降で最大となった（図表1）。これは、変動係数の分母である平均値が限りなくゼロに近づいたことも影響していると考えられるため、分子の標準偏差も確認すると、第12循環（93年10月～97年5月）までの低下傾向から反転、上昇している。このほか、戦後の景気拡張局面の中では、第1次石油ショックによる景気後退を乗り越えた後の第8循環（75年3月～77年1月）において、その前後と比べて変動係数が高まっている。

一方、景気後退局面の変動係数は、消費税率引き上げとアジア経済危機が重なった第12循環（97年5月～99年1月）で大きく上昇、第13循環（00年11月～02年1月）は低下したが、第11循環以前よりは若干高い水準にある。拡張局面と同様に、分子の標準偏差を確認すると、第12循環以降は上昇に転じている（図表3）。なお、変動係数の上昇は、プラザ合意に伴う急激な円高に見舞われた第10循環（85年6月～86年11月）から上昇に転じているが、バブル崩壊という大きなイベントがあった第11循環（91年2月～93年10月）の変動係数は、第10循環、第12循環、第13循環よりも低い。

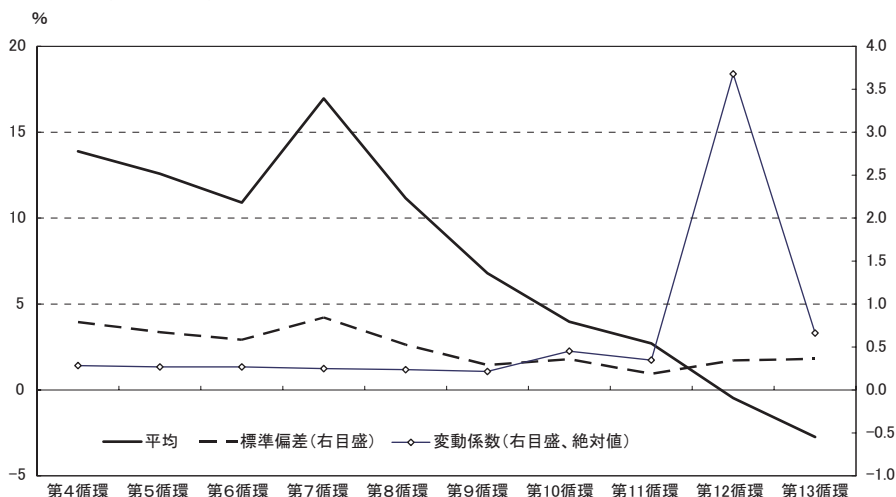
² 県民所得の平均成長率が県内総生産以上となったのは、群馬県、東京都、神奈川県、新潟県、京都府、兵庫県、和歌山県、山口県の8都府県である。

³ 1990年基準データでは、1975～79年度の福島県、75～76年度の埼玉県、75～84年度の岡山県、75～80年度の沖縄県の実質県内総生産（総支出）の実績値が存在していない。

図表1 景気拡張局面における地域の名目成長率の平均とばらつき



図表2 景気後退局面における地域の名目成長率の平均とばらつき



3. 地域別成長率と機械産業ウエート、公共投資ウエートの関係

篠原 (2007) は、第14循環の景気拡張局面において、実質県内総生産成長率のばらつきが拡大した要因として、輸出主導の景気回復と公共投資の削減が同時に起きたことに注目している。その根拠として、①各都道府県の実質県内総生産成長率 (02~04年度平均) と機械産業 (一般機械、電気機械、輸送用機械、精密機械の合計) が各都道府県の名目県内総生産に占める比率 (02~04年度平均) に正の相関関係がある、②各都道府県の実質県内総生産成長率

(02~04年度平均) と公的固定資本形成が県内総生産に占める比率 (02~04年度平均) に負の相関関係がある——ことを挙げている。

しかし、この方法には若干問題がある。この分析は初期時点の産業構造がその後の成長率に影響を与えるという発想から行われていると推察されるが、平均成長率の説明変数となる機械産業や公共投資のウエートも平均成長率を計算する期間の平均値を用いているためである。また、それぞれ機械産業ウエートと正の相関、公共投資と負の相関が観察されたとしても、機械産業、公共投資の両方の要因を織り込んだ際の相関関係は変化する可能性がある。

図表3 地域別成長率の回帰分析結果

循環	局面	モデル	定数項		機械産業ウエート		公共投資ウエート		自由度修正済み 決定係数
			係数	p 値	係数	p 値	係数	p 値	
11	後退	1	2.71	0.00	-0.07	0.00	0.11	0.01	0.43
		2	2.71	0.00	-0.10	0.00			0.36
		3	2.71	0.00			0.19	0.00	0.29
12	拡張	1	1.52	0.00	0.06	0.00	0.09	0.01	0.18
		2	1.52	0.00	0.04	0.06			0.05
		3	1.52	0.00			0.05	0.13	0.03
	後退	1	-0.46	0.03	-0.17	0.00	0.06	0.39	0.29
		2	-0.46	0.03	-0.19	0.00			0.29
		3	-0.46	0.06			0.17	0.03	0.08
13	拡張	1	0.25	0.02	0.04	0.07	0.05	0.11	0.04
		2	0.25	0.02	0.03	0.23			0.01
		3	0.25	0.02			0.03	0.40	-0.01
	後退	1	-2.74	0.00	-0.19	0.00	-0.05	0.56	0.20
		2	-2.74	0.00	-0.18	0.00			0.22
		3	-2.74	0.00			0.08	0.38	0.00
14	拡張	1	0.14	0.13	0.05	0.03	-0.11	0.00	0.36
		2	0.14	0.17	0.08	0.00			0.21
		3	0.14	0.14			-0.13	0.00	0.30

そこで、本稿では名目県内総生産の平均成長率を景気の拡張局面、後退局面ごとにプールし、拡張、後退局面の初期時点⁴における機械産業ウエートと公共投資ウエートで回帰した。機械産業ウエートと公共投資ウエートは、それぞれ全都道府県の平均を差し引いた変数に加工してから回帰に用いた。つまり、それぞれのウエート変数は、全国平均を上回ればプラス、下回ればマイナスの値を取る。

推定対象の景気循環局面は、前節で観察した変動係数の変化を踏まえると、第10循環近辺から含めたいところであるが、データの制約から、第11循環の景気後退局面、第12循環、第13循環、第14循環の景気拡張局面、景気後退局面について回帰分析を行った⁵。なお、参考のため、機械産業ウエートだけ（モデル2）、公共投資ウエートだけ（モデル3）で回帰したモデルも推定している。

結果は図表3の通り。モデル1の当てはまり度合いを自由度修正済み決定係数で確認すると、最も当

てはまりが良いのは第11循環の景気後退局面、次が戦後最長となった第14循環の景気拡張局面である。以下、第12循環の景気後退局面、第13循環の景気後退局面、第12循環の景気拡張局面と続く。第13循環の景気拡張局面は自由度修正済み決定係数がほぼゼロであり、このモデルではほとんど説明できない。

機械産業ウエートの係数の符号をみると、景気拡張局面のサンプルでは有意にプラス、後退局面では有意にマイナス。日本の景気変動が製造業中心であり、中でも輸出市場で強みを持つ機械産業がその主役であることをうかがわせる。

公共投資ウエートの係数の符号は、近年に近づくにつれてプラスからマイナスへ変化しており、政府が財政再建路線に舵を切ったという行動の変化が伺える。ただし、有意にプラスなのは第11循環の景気後退局面と第12循環の景気拡張局面、有意にマイナスなのは第14循環の景気拡張局面のみ。第12循環の景気後退局面から第13循環の景気後退局面までは公

⁴ 拡張局面であれば景気の谷時点、後退局面であれば景気の山時点

⁵ 第11循環の景気拡張局面以前の分析は、80年基準、もしくは90年基準データを用いることになるが、このデータでは機械産業比率の計算に必要な製造業の内訳を得ることができない。

共投資ウエートが有意ではなく、財政政策に対する政府の考え方がゆらいでいた時期と符合する。

4. 景気拡張局面の成長率格差と産業構造

前節の回帰分析の結果を当時の政策状況などを踏まえながら解釈してみよう。

分析対象となった3つの拡張期間の中でモデル1の当てはまりが最も良かったのは、戦後最長となった第14循環である。第12循環がそれに続き、第13循環はほとんど説明力がない。このように当てはまりの違いはありながら、機械産業ウエートにかかる係数はほとんど変化がない。第14循環の拡張局面では、日本全体の輸出（名目財貨・サービスの輸出）の成長率は平均10%と歴史的にみても非常に高かった。その意味で地域の成長率格差に与えた影響は大きかったが、弾性値という面では過去の拡張期間とさほど変化がなかったと考えられる。

公共投資のウエートは第12循環では有意にプラス、第14循環は有意にマイナスである。それぞれ平均を差し引いた公共投資と機械産業のウエートは弱いながら負の相関があり（相関係数はマイナス0.4程度）、公共投資のウエートが高い地域は機械産業のウエートが低い傾向がある（図表4）。

第12循環の拡張局面は、急激な円高への対応などを目的に景気拡大期にもかかわらず3度も経済対策が打ち出されている。公共投資ウエートの高い地域はこうした恩恵を強く受けたと推察される。一方、急激な円高は短期間で終わり、96年度には名目財貨・サービス輸出の伸びが10%を越えた。機械産業ウエート高い地域も外需の恩恵を受けていた。

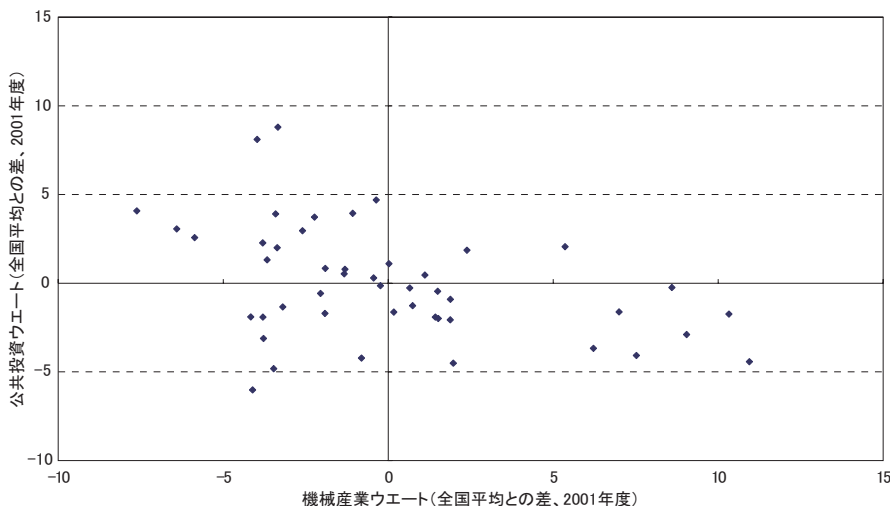
第14循環においては、機械投資ウエートの高い地域は公共投資削減の影響を強い外需でカバーできたが、公共投資ウエートの高い地域はそれが難しく、成長率格差が拡大した一因となったと考えられる。

ただし、景気拡張局面の中で、産業の地域ごとのウエートが変化したことも、第14循環の成長率格差の拡大につながった可能性がある。

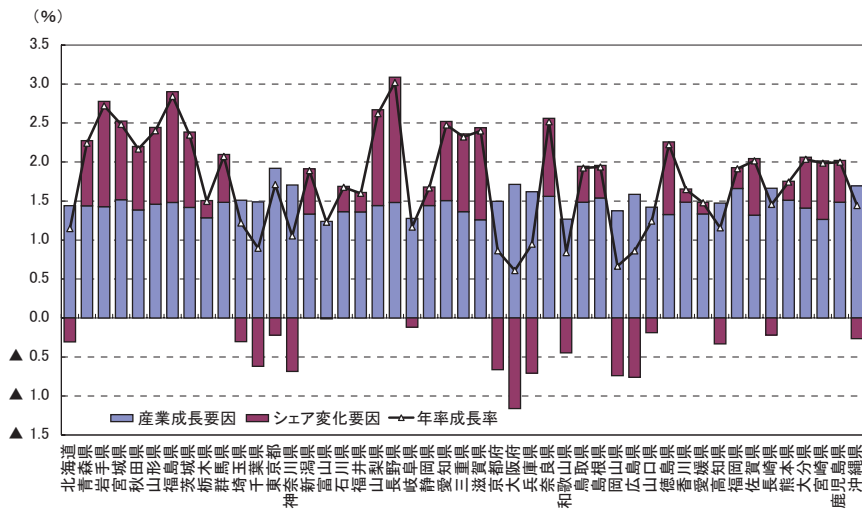
第12循環、第13循環、第14循環の都道府県別の成長率を、簡易な方法で産業成長要因とシェア変化要因に分けるとその様子が伺える。各都道府県の産業別の県内総生産が日本全体の産業の成長率で変化したと仮定して積み上げたものを産業成長要因とし、現実の成長との差をシェア変化要因とした⁶。

成長率のばらつきの小さい第12循環では産業成長要因が多くを占めているのに対し、第14循環ではシェア変化要因の存在感が高まっている（図表5、

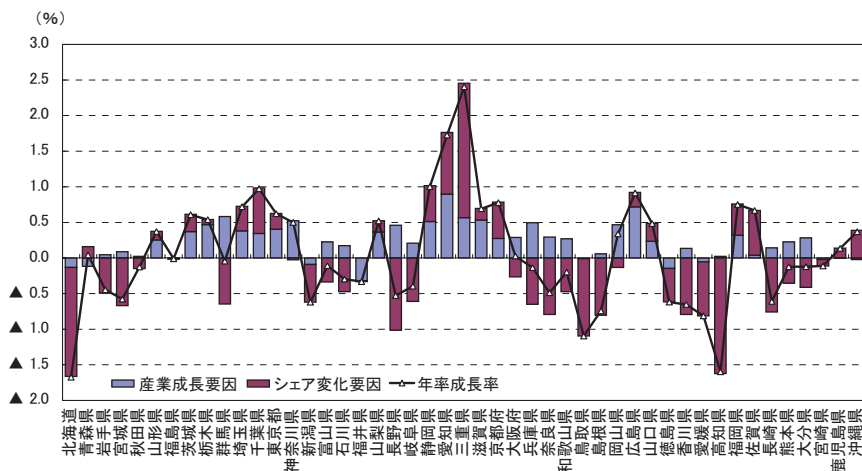
図表4 機械産業ウエートと公共投資ウエート



図表5 名目県内総生産成長率の要因分解（1994→1997年度）



図表6 名目県内総生産成長率の要因分解（2002→2007年度）



図表6)。回帰分析で有意な結果が得られなかった第13循環はほとんどがシェア変化要因であった。

第14循環で最も高い平均成長率を記録した三重県は、シャープの液晶テレビの生産工場の誘致などに成功したことが寄与している。福岡県は第14循環の初期時点における機械産業ウエートは全国平均よりも低かったが、自動車工場の移転が相次ぎ、第14循環における日本経済の成長のけん引役であった輸送

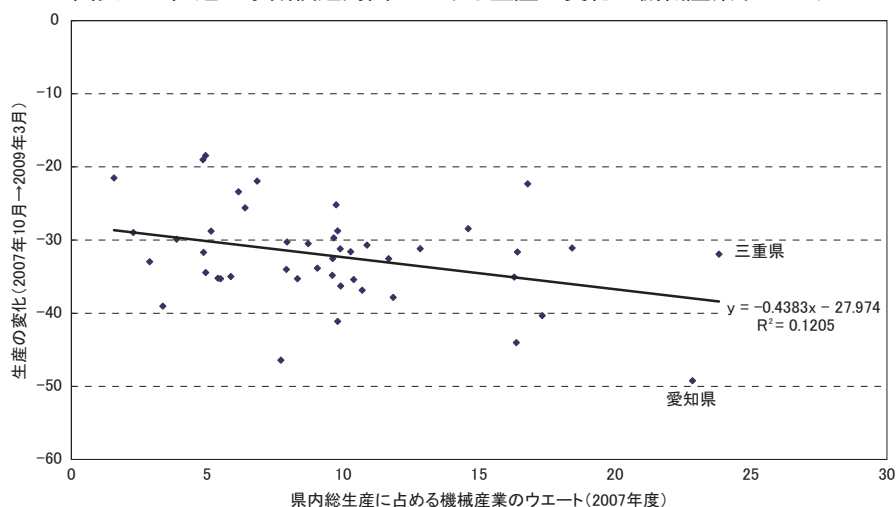
機械工業のシェアを高めることが高めの成長につながった。このように、成長産業を呼び込み、産業構造を変化させることに成功した地域が所得を伸ばしたという側面も伺える。

5. 景気後退局面の成長率格差と産業構造

次に、3つの後退期間のモデル1の当てはまりを確認すると、第11循環が最も高く、第12循環、第13

⁶ 県民経済計算データで最も細かく得られる24産業（政府サービス生産者、対家計民間非営利サービス生産者を含む）ごとに計算し、積み上げた。県内総生産は、産業ごとの生産の合計から、輸入品に課される税・関税、総資本形成に係る消費税、帰属利子を調整して計算されるが、その部分は考慮に入れていない。このため、図表5、図表6の成長率は、調整前の「小計」の成長率になっている。なお、「小計」の成長率と県内総生産の成長率に大きな違いはない。

図表7 直近の景気後退局面における生産の変化と機械産業ウエート



循環と続いている。第13循環でも自由度修正済み決定係数は0.20であり、第13循環の景気拡張局のような極端な当てはまりの低下はない。

機械産業のウエートにかかる係数はすべて有意にマイナスであるが、近年に近づくほど絶対値が大きくなっている。第11循環はバブル崩壊という日本の国内要因を起点とする景気後退であったのに対し、第12循環はアジア危機、第13循環は米国発のITバブルの崩壊と海外景気の悪化が起点となった景気後退であり、それが機械産業ウエートの高い地域の景気を強く押し下げたと考えられる。

このあたりは、県内総生産データが判明していない第14循環の景気後退期も同様である。日経の総合経済データバンク「NEEDS」を用い、各都道府県の鉱工業生産指数の落ち込みと、後退期の初期時点である2007年度の機械産業ウエートの関係を確認すると、過去の景気後退局面と同様に機械産業ウエートが高いほど生産指数の落ち込みが大きいという関係が確認できる⁷(図表7)。第14循環の景気拡張局面の名目総生産成長率が最も高かった三重県、二番目に高かった愛知県などの落ち込みが著しい。

一方、公共投資ウエートは第11循環では有意にプラス、第12循環は有意ではないがプラス、第13循環は有意にマイナスである。第11循環の後退局面ではバブル崩壊後の経済を下支えするために、総合経済対策が幾度となく打ち出された。第13循環の景気後退局面は、森内閣から小泉内閣への移行期で、財政再建路線に舵を切り始めた時期にあたる。符号が有意ではない第12循環の後退局面では、当初、橋本内閣により財政構造改革路線が打ち出されていたが、98年春にはそれを転換、続く小淵内閣でも大型経済対策が打ち出された。こうした財政政策のゆらぎが影響しているのではないだろうか。

6. まとめ

本稿では長期間の県民経済計算データを用いて、地域間の所得のばらつきの時系列的な変化を確認し、その要因を探った。

先行研究が指摘するように、地域間の所得のばらつきは戦後最長となった第14循環の景気拡張局面で大きく拡大しており、それは戦後の景気循環の中で比較しても高い水準といえる。後退局面の所得のば

⁷ 都道府県別の生産の山谷の時期は異なるが、ここでも日本全体の景気基準日付に従い、景気の上である2007年10月から谷をつけた2009年3月への生産の変化率を用いた。なお、唯一生産が増えている沖縄県は除いている。

らつきも近年ほど高い。

その背景にあるのは、地域間の産業構造の違いである。回帰分析の結果、第14循環においては歴史的にみても高水準の輸出の伸びが機械産業ウエートの高い地域の成長を押し上げ、大幅な公共投資の削減が公共投資ウエートの高い地域の成長を下押ししたことが確認された。ただし、さらに細かく成長の要因分解を行うと、成長産業を誘致するという各地域の工夫も高成長を生み出していることも伺えた。

民主党政権が「コンクリートから人へ」という政策を打ち出している中、財政面の制約もあり、公共投資による成長押し上げの可能性は今後も低い。地域産業構造をどう変えていくかという戦略は、今後、ますます重要性を増すことになる。

一方、その戦略は必ずしも日本の輸出主力商品である機械産業の誘致ではない。機械産業ウエートの高い地域は景気拡張局面で高めの成長を実現する一方で、景気後退局面の落ち込みも大きい。その度合いは、日本経済が輸出依存を高めてきた近年ほど大きい。「百年に一度」と呼ばれた直近の急激な景気後退は、第14循環において高成長を謳歌した地域に甚大な影響を与えている。

地域がそれぞれの得意分野を発見し、生かし、公共投資依存の色彩をいかに薄めていくかが、今後の地域経済、ひいては日本経済の成長力を左右するの

ではないだろうか。

補論

景気循環局面別の平均成長率の計算方法

県内総生産は年度データであるため、景気の転換点の年月が含まれる年度を山、谷と読み替え、拡張局面（谷→山）、後退局面（山→谷）の平均成長率を計算した。年度によって使用できるデータの基準年が異なるため、平均成長率を計算するうえの山、谷の県内総生産は同じ基準年のデータを用いている。なお、第8循環の景気拡張局面は、谷（74年度）は80年基準データ、山（77年度）は90年基準データしか存在しない。そこで、両基準を接続した白井（2009）のデータを用いて算出している（補論表1）

参考文献

- 篠原哲（2007）「地域景気の格差とその要因」、『ニッセイ基礎研 Report』2007年6月号、ニッセイ基礎研究所
- 白井大地（2009）「支出側統計を用いた都道府県別経済予測手法の開発」、JCER Discussion Paper No.125、日本経済研究センター、2009年11月
- 内閣府（2010）「平成19年度県民経済計算」、2010年2月

補論表1 平均成長率計算に使用したデータ

循環	景気基準日付		年度		使用データ	
	谷	山	谷	山	拡張	後退
4	1958年6月	1961年12月	1958	1961	80年基準	80年基準
5	1962年10月	1964年10月	1962	1964	80年基準	80年基準
6	1965年10月	1970年7月	1965	1970	80年基準	80年基準
7	1971年12月	1973年11月	1971	1973	80年基準	80年基準
8	1975年3月	1977年1月	1974	1976	白井（2009）	90年基準
9	1977年10月	1980年2月	1977	1979	90年基準	90年基準
10	1983年2月	1985年6月	1982	1985	90年基準	90年基準
11	1986年11月	1991年2月	1986	1990	90年基準	95年基準
12	1993年10月	1997年5月	1993	1997	95年基準	現行基準
13	1999年1月	2000年11月	1998	2000	現行基準	現行基準
14	2002年1月	2007年10月	2001	2007	現行基準	